

tésben, mikor a párolgás nagy, erős gázkoncentráció elérése szinte lehetetlen. Egyedül a Loos képez kivételt, amely napos időben gyorsabban hat, de viszont rövidebb ideig van hatása. Esőben a gázlövészet hatástalan, bár a gyöngé, szitáló eső még alkalmas a gázlövészetre. A gázanyag hatása függ végül az ellenséges gázvédelem és gázfegyelemtől, melyek a gázharcnak a sarkpontjai. Ezek ellen eredményt csak azon esetben lehet elérni, ha az ellenség ki-merítése állandó szagtalanítással lehetséges, vagy szintelen-szagtalan — tehát lappangó — gázt alkalmazunk, esetleg új, ismeretlen gázt használunk, mely ellen az ellenség gázálarca nem védelmez.

A gázharc anyagával már bővebben foglalkoztunk, itt csak röviden ellenségeink gázlövészetére térünk ki, melyek közül a világháború végéig a következő összetételűeket sikerült megállapítani.

Hrabák István.

(Folytatjuk.)

## GYAKORLATI FOGÁSOK ÉS ELJÁRÁSOK

### Ne kívánjunk egész mondatban való feleletet!

A pedagógiának százszor elcsépeelt problémája a kérdés. Milyen legyen a kérdés és milyen a felelet? Szerény véleményem szerint a következőkben foglalható össze a probléma megvilágítása.

Csak a lényegét tanítsuk, csak azt kívánjuk a tanulóktól. A többit csak elmagyarázzuk, vagy közös munka árán ők maguk jönnek rá a dologra, de nem követeljük. Másodszor sohase kívánunk egész feleletet a gyermektől, illetve ne kívánjuk az egész mondattal való felelést. Az egész mondatban való feleltetés pedagógiai babona, természetellenes, lélektan-ellenes, majdnem kegyetlen eljárás. Első nyelvtanárunk: édesanyánk és az utolsó: az Élet sem kíván tőlünk soha teljes, hanem csak helyes feleletet. Az egész mondatban való feleltetés nemcsak szinte szadizmus, hanem az erőnek, az energiának rettenetes és bűnös elfecsérelése, elpazarlása. Mennyi másra lehetne azt a fölösleges energiát fordítani, melyet az egész mondatban való feleltetés követel. Pedig néha teljesen elegendő egyetlen szó, mint „igen,” vagy „nem.” Ha így, csak a lényegest és azt is csak egyszerű, természetes, rövid válaszokban követeljük, akkor a tanulók nemcsak szívesen, de nagy örömmel is tanulnak. Az egész mondatban való feleltetés mesterséges akadálygördítés a gondolatok szabad folyása és a beszéd gördülékenysége ellen. Kisérjük csak meg mi magunk, felnőttek, milyen nehezünkre esik a legegyszerűbb kérdésekre folyton és következetesen egész mondatban felelni. Az egyszerű válasz reflexszerűen magától adódik, míg az egész mondattal való felel-



tetés a reflexet fékezi, bénítja mesterséges formák elé vontat. Az egész mondatban való feleltetés parancsa sokszor meg is félemlíti a tanulót és amire különben egyszerű, természetes szóval tudna válaszolni, annak előzetes szókibővítése és fölösleges keretekbe szorítása mintegy logikai és technikai árkot von lendülete elé.

(V. L.)

*Az ismétlésekről.* Most, hogy az év eleje ismétlésekkel kezdődik, vetődik fel a kérdés, mi az ismétlés? Sokan nincsenek tudatában a *rendszeres* ismétlések nagy fontosságának. Tessék csak megnézni az osztálykönyveket! Igen gyakran az óra tananyagának rovatában ez az egyetlen szó áll: „Ismétlés“. De, hogy mit ismételtek, annak nyoma sincs. Az ilyen naplóbejegyzésből nem lehet aztán megítélni a tanmenet helyes, vagy helytelen voltát, tervszerűségét, vagy rendszertelen kapkodásait.

Az ismétlésnek többféle módja van.

1. Az első az *egyszerű ismétlés*, amelyet kisebb egységek elvégzése után szoktunk és kell végzenünk, hogy több óra anyagát egy szerves egésszé tegyük. Azonban ennek az egyszerű ismétlésnek sem szabad tervszerületlenül történnie. Már a tankönyvek beosztása is jelzi azon szakaszokat, melyeknek végén ismételnünk kell. Ezek az egyszerű ismétlések a több órán végzett anyagot, mint egységes egészet állítsák be s világítsák meg olyan oldalról is az anyagot, amelyről csak most, az egész anyag elvégzése után lehet valóban megvilágítani. Jók ezek az egyszerű ismétlések arra is, hogy a több órán tanult anyagot, mint egységet behelyezzük az évi tanítási anyag szerves egészébe, annak megfelelő helyére.

Három-négy ilyen egyszerű ismétlés után — melyeknek tárgya egy-egy anyagegység volt — ezeket is át kell ismételnünk egy nagyobb egységbe foglalva őket. Így a tanuló mindig átfogóbb szempontokra tesz szert, mindig magasabb nézőpontról tudja áttekinteni anyagát. Fokozatosan mind több anyagot tud megélmé-  
gyezni, míg aztán év végén az egész anyag urává lesz.

Az természetes, hogy minden egyes óra elején számonkérjük az elmúlt órák anyagát, hiszen igen sokszor a feldolgozandó új anyag egyenes következménye a múlt óráinak és okai a múlt órai tananyagban vannak. Ez azonban nem ismétlés, hanem kapcsolás, amit az elvégzett anyaghoz végzünk.

2. Az ismétlések egy másik módja a *csoportosító ismétlés*. Ennél már nem azon sorrendben kérjük számon a tanulótól az anyagot, ahogyan az a könyvben van, vagy ahogyan azt tanulta, hanem a tanult anyagból bizonyos szempontok szerint (genetikusan) egyes részleteket kiemelünk és csoportosítjuk. Ennek az az előnye, hogy a tanulók maguk végezhetik e munkát, ami öntevékenységre, a tanult anyag fölötti uralomra készíti őket. Használni azonban csak ott lehet, ahol az ismétlés első módját alaposan elvégeztük.



3. Az ismételések koronája a szószeros értelemben vett *összefoglaló ismételés*, amely az anyag lényeges pontjainak kiemelésével és összefűzésével a tárgy gondolatmenetét adja. Azt is mondhatnók: megcsináljuk az anyag vázlatát. De nem ezt értjük. A vázlat is kitűnő eszköze az anyag megjegyzésének és végső lépés az ismételésnél, de a gondolatmenet kidomtorítása több mint vázlat és nem olyan száraz. Az igazi összefoglaló ismételés azonban nem csupán vázlatpontokat ad, hanem egyes fontos, lényeges, jellemző központi helyzetű gondolatokat a maguk teljességében megforgat, nem csupán u. n. „schlagwortba“ kivonatolva, hanem kellően kifejtve, megokolva és azután az anyag összefüggésébe visszaillesztve. A lényegtelen, az apró részleteket, diszleteket, átmeneteket, epizódokat ez ismételéssel már elhagyjuk, nem helyezünk rájuk súlyt. Azok az apró részletek már elvégezték feladatukat, ők vittek vért, érzelemkeltő erőt, tájékoztató képességet az elvontabb eszmékbe és magasabban fekvő gondolatokba. Szerepük igen fontos volt évközben, de most, az összefoglaló ismételésnél balasztot alkotnak, melyeket nem vihetünk tovább magunkkal. Különös gondot fordítunk azon pontokra, amelyek amellet, hogy fontosak, nehezek; és átsiklunk azokon, amelyeknek tudása a leggyengébb tanulóknál is feltételezhető. Ehhez azonban az szükséges, hogy a pedagógus teljesen ura legyen az anyagnak és hogy ne csak fel tudja ismerni abban a lényegest és lényegtelen, hanem érzéke is van tanítványai nehézségeinek felismerése iránt.

Ezeknél az összefoglaló — tanévvégi és tanévelejinél egyaránt! — kap reliefet a tanítási anyag. Nem lapos ismeretmenyiség lesz többé, hanem kellően határolt terület, határkövekkel jelölt szakasz, kiemelkedő pontok lesznek rajta. Betekintést nyerünk a részek alá- és mellérendeltségi viszonyaiba, ok- és okozati összefüggésébe, logikai kapcsolataiba. A történelmi ismételéseknél az események mélyekben fekvő okáig tudunk hatolni, ami a részletek tanulásánál még nem igen történhetett meg.

Mindezt azonban csak úgy érhetjük el, ha tudatosan kihasználjuk az ismételés előnyeit. Ha türelemmel és fokozatosan haladva dolgozunk. Ha a részleges ismételéseknél alapos munkát végzünk. És fontos ez különösen ma. Korunk ujszerűsége után kapkodó, szennzációt hajhászó, folyton tevékenykedő természete van bennünk is és nincs türelmünk újra és újra mondani és kérdezni azt, amit már mondtunk és kérdeztünk, csak sietünk tovább, mindig mást és mást akarunk hirdetni és tanítani, miáltal nem engedünk időt tanítványainknak az elmélyedésre és megfosztjuk őket a teljes átélés örömétől és meggyőző erejétől. Természetesen ennek sokszor nem mi vagyunk az okai, hanem az anyag bőséges sokasága és a kevés óraszám is.

(V.)